## V 2 – Aluminium mit Brom

Dieser Versuch zeigt, dass Metalle auch mit anderen Halogenen reagieren können. Die SuS sollten Brom als Flüssigkeit kennen im Vergleich zu festem Iod und gasförmigen Chlor.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Gefahrenstoffe** | | | | | | | | |
| Aluminium | | | H: - | | | P: - | | |
| Brom | | | H: -330-314-400 | | | P: 210-273-304+340-305+351+338-403+233 | | |
|  |  |  |  |  |  | Giftig.png | Reizend.png | Umweltgefahr.png |

Materialien: Kelchglas, Schutzhandschuhe, Tiegelzange

Chemikalien: Aluminiumfolie, Brom

Durchführung: Während des gesamten Versuchs wird unter einem Abzug gearbeitet. Aus der Aluminiumfolie wird eine erbsengroße Kugel geformt. Danach werden ca. 2 ml Brom in das Kelchglas gegossen. Anschließend gibt man mit einer Tiegelzange das Aluminium hinzu.

Beobachtung: Nach einiger Zeit beginnt die Reaktion und es können rote Funken beobachtet werden. Das Aluminium tanzt über die Oberfläche.



Abbildung : Reaktion von Aluminium mit Brom

Deutung: Es findet eine Redoxreaktion statt. Das Aluminium dient als Reduktionsmittel und gibt Elektronen an das Brom, welches als Oxidationsmittel fungiert, ab.



Entsorgung: Überschüssiges Iod wird mit einer Natriumthiosulfat-Lösung aufgenom- men und anschließend neutralisiert. Danach kann die Lösung in den Ab- fluss gegeben werden.

Literatur: Dr. Sven Sommer, http://netexperimente.de/chemie/37.html (Zuletzt abgerufen am 31.07.2013 um 21:15 Uhr)

Ein Abzug und entsprechende Schutzkleidung sind unbedingt erforderlich.